

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】令和 1 年 5 月 30 日 (2019.5.30)

【公表番号】特表 2018-514793 (P2018-514793A)

【公表日】平成 30 年 6 月 7 日 (2018.6.7)

【年通号数】公開・登録公報 2018-021

【出願番号】特願 2018-508619 (P2018-508619)

【国際特許分類】

G 0 1 K 7/18 (2006.01)

【F I】

G 0 1 K 7/18 B

G 0 1 K 7/18 A

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 4 月 22 日 (2019.4.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

温度検出回路が第 1 リード線に対する第 1 材料製の第 1 接続点および第 2 リード線に対する前記第 1 材料製の第 2 接続点を有し、さらにこの温度検出回路が前記第 1 接続点から前記第 2 接続点に延在する単一の導電性要素を有し、この導電性要素は抵抗の温度係数 (TCR) が約 10 ppm/°F ~ 約 1000 ppm/°F である金属を用いて構成されたことを特徴とする抵抗温度検出器 (RTD)。

【請求項 2】

前記導電性要素を形成する金属がニッケルとクロムとの合金であり、この導電性要素の抵抗の温度係数がおよそ 50 ppm/°F である請求項 1 に記載の RTD。

【請求項 3】

前記導電性要素を形成する金属が鉄とニッケルとクロムとの合金であり、この導電性要素の抵抗の温度係数がおよそ 250 ppm/°F である請求項 1 に記載の RTD。

【請求項 4】

前記導電性要素を形成する金属が白金とタングステンとの合金であり、この導電性要素の抵抗の温度係数がおよそ 250 ppm/°F である請求項 1 に記載の RTD。

【請求項 5】

前記導電性要素を形成する金属は、約 - 40 °F ~ 約 248 °F の温度範囲において抵抗応答反応の線形性が 0.0 % ~ 0.01 % である請求項 1 に記載の RTD。

【請求項 6】

前記導電性要素が導電性フィルムである請求項 1 に記載の RTD。

【請求項 7】

前記導電性フィルムを基体の第 1 表面に成膜した請求項 6 に記載の RTD。

【請求項 8】

前記基体を試験対象物に固定するようにした請求項 7 に記載の RTD。

【請求項 9】

接着剤を使用して、前記基体の第 2 表面を前記試験対象物に接着するようにした請求項 8 に記載の RTD。

【請求項 10】

溶接によって、前記基体を前記試験対象物に固定するようにした請求項 8 に記載の R T D。

【請求項 1 1】

機械的な締め具によって、前記基体を前記試験対象物に固定するようにした請求項 8 に記載の R T D。

【請求項 1 2】

前記基体の前記第 1 表面に前記導電性フィルムをパターン成膜する請求項 7 に記載の R T D。

【請求項 1 3】

前記導電性要素を、蛇行回路として構成したワイヤである請求項 1 に記載の R T D。

【請求項 1 4】

前記導電性要素がコイル化ワイヤである請求項 1 に記載の R T D。

【請求項 1 5】

前記コイル化ワイヤは支持体の少なくとも一部に巻き付ける請求項 1 4 に記載の R T D。

【請求項 1 6】

前記コイル化ワイヤを支持体の少なくとも一部に巻き付ける請求項 1 4 に記載の R T D。

【請求項 1 7】

前記金属がニッケルとクロム、鉄とニッケルとクロム、白金とタングステン、およびこれらの組み合わせからなる群から選択される元素の合金である請求項 1 に記載の R T D。

【請求項 1 8】

前記温度検出回路で発生する抵抗応答反応が前記第 1 接続点および前記第 2 接続点に直接接続したデータ取得計器で読み取られるように、信号調整回路を使用せずに構成した請求項 1 に記載の R T D。